

ニードル接触式 工具折損検出システム

PCS

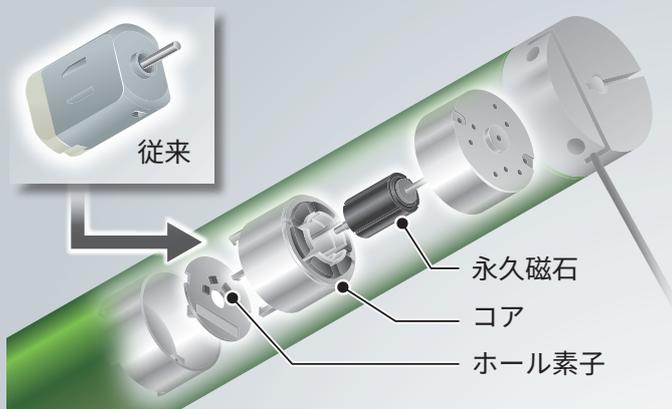
コンタクトセンサー
Contact Sensor



PCS 350
BRUSHLESS TECHNOLOGY



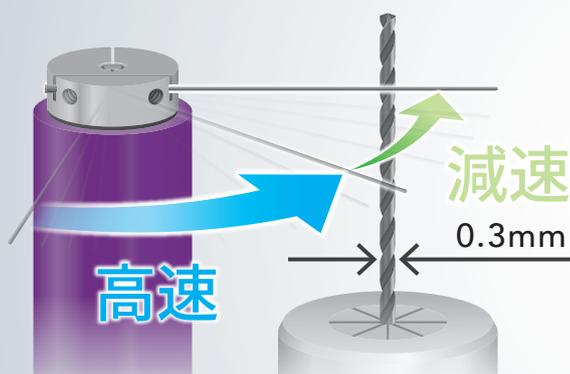
PCS ER+
BRUSHLESS TOOL CHECK



長寿命化

ブラシレスモーター搭載

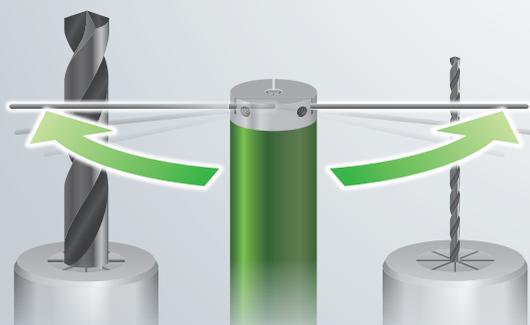
機械的摩耗がないため長寿命（従来比4倍以上）



極細に対応

ニードル接触時のソフトタッチ制御

ニードルが工具に接触する直前に自動減速するため、極細工具 0.3mm に対応



PCS-ER+ は2方向2ポイント
PCS-350 は1方向2ポイント

複数検知

2方向の工具の検知

1つのセンサーで2つの工具を検知
専用ソフトウェアは不要

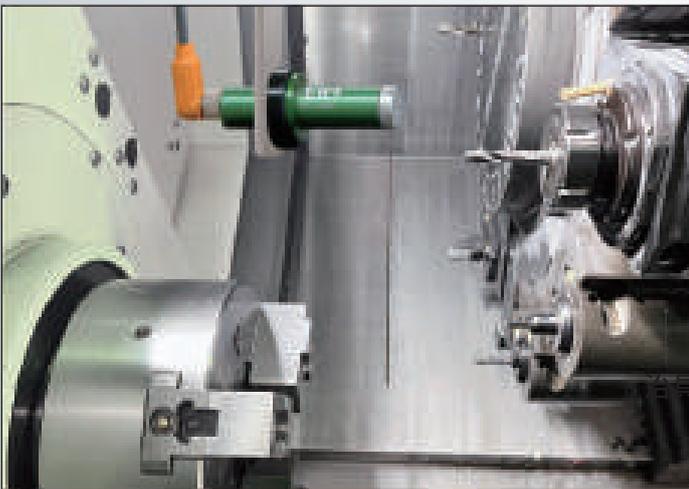
アプリケーション例



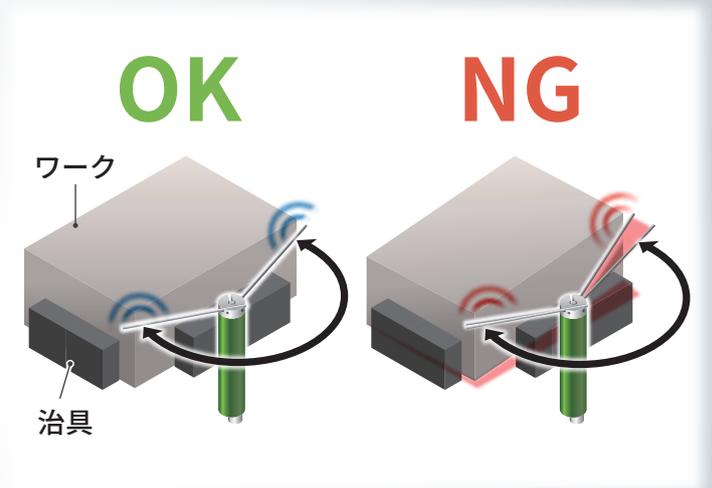
クシ刃型旋盤



マシニングセンタ



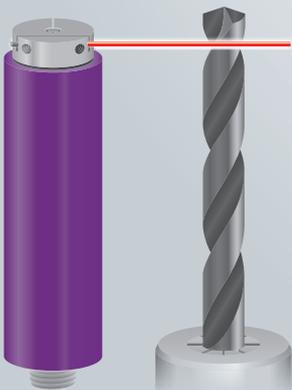
タレット型旋盤



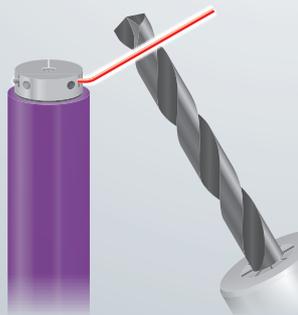
ワークの位置検出

2点タッチすることによって、ワークの位置を正確に検出可能

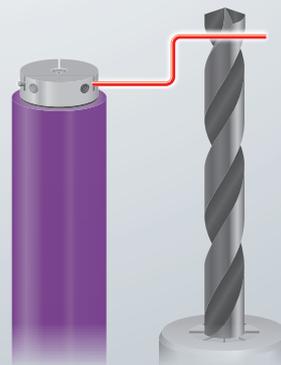
ニードル長さ・形状を変えてご使用いただけます



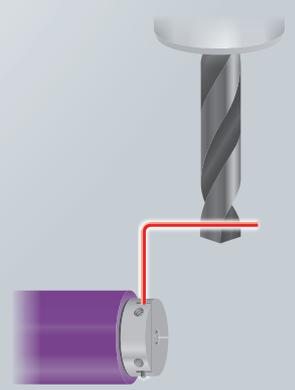
真っ直ぐ



斜め上



2カ所変形



90度

ブラシレス モーター搭載

PCS 350

BRUSHLESS TECHNOLOGY

1 PCS-350 センサー

2 コントローラ



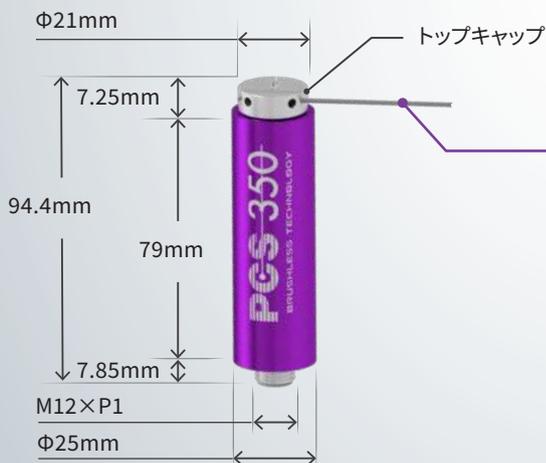
4 クランプカラー



3 ケーブル



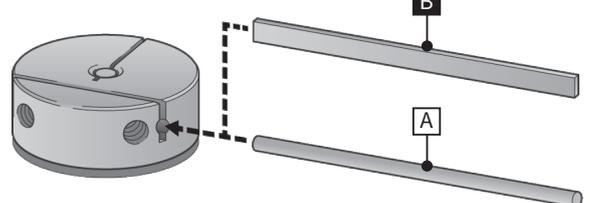
1 PCS-350 センサー + ニードルアセンブリー



ニードル

- A** 丸ニードル 材質:ピアノ線
長さ:140mm(標準)/200mm(オプション)
径: $\Phi 1.2\text{mm}$
*先端約30mm=超鋼仕上HRC75-80
- B** 平ニードル 材質:ステンレス
長さ:155mm(オプション)
幅:3.0mm

トップキャップ



2 コントローラ



BSC-3000

3 ケーブル



L90



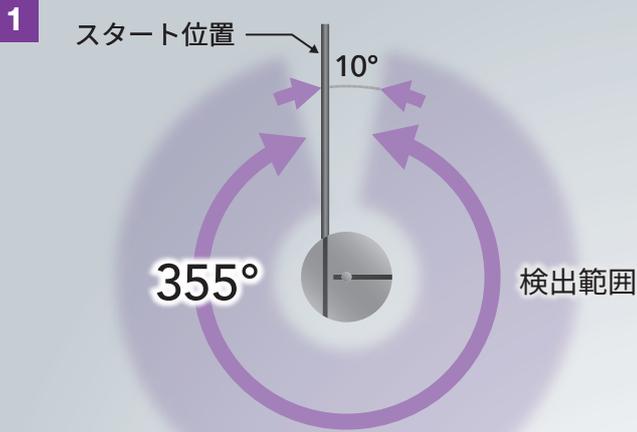
ストレート

4 クランプカラー



CS-3500

4つの製品特徴



355°の旋回が可能
障害物を回避し、正確な工具へのアプローチを実現



一方向の2ポイントを検出可能
数秒で簡単にティーチング



ブラシレスモーター搭載
ブラシモーターと比べ、4倍以上の長寿命化



防水・防塵機能

型式・注文方法

■ セット

PCS-350-BSC3-**A**-**B** 下記 **A**-**B** よりご希望の品番をお選びください
例) PCS-350-BSC3-**L5-140R**

A コネクタ形状・ケーブル長さ

L5	L90・5m
L10	L90・10m
S5	ストレート・5m
S10	ストレート・10m

B ニードル長さ・形状

140R	140mm・丸
200R	200mm・丸
155F	155mm・平

■ 単品

PCS-350	ブラシレスセンサー
BSC-3000	コントローラ
CS-3500	クランプカラー
N- B	ニードル
TC- A	ケーブル

PCS-ER+

BRUSHLESS TOOL CHECK

2 コントローラ



1 PCS-ER+ センサー



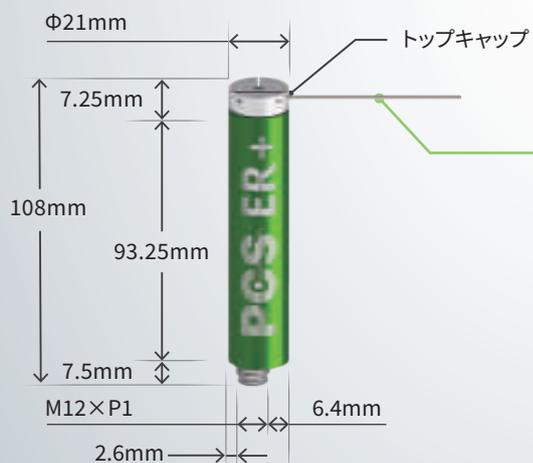
4 クランプカラー スプリットリング



3 ケーブル



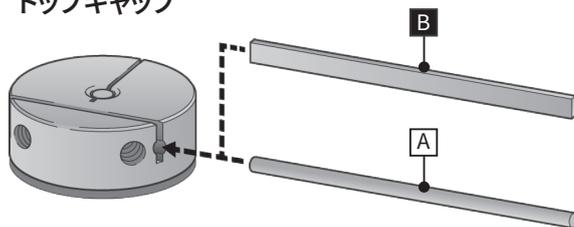
1 PCS-ER+ センサー + ニードルアセンブリー



ニードル

- A** 丸ニードル 材質:ピアノ線
 長さ:140mm(標準)/200mm(オプション)
 径: $\Phi 1.2\text{mm}$
 *先端約30mm=超鋼仕上HRC75-80
- B** 平ニードル 材質:ステンレス
 長さ:155mm(オプション)
 幅:3.0mm

トップキャップ



2 コントローラ



BSC-3000

3 ケーブル



L90



ストレート

4 スプリットリング クランプカラー

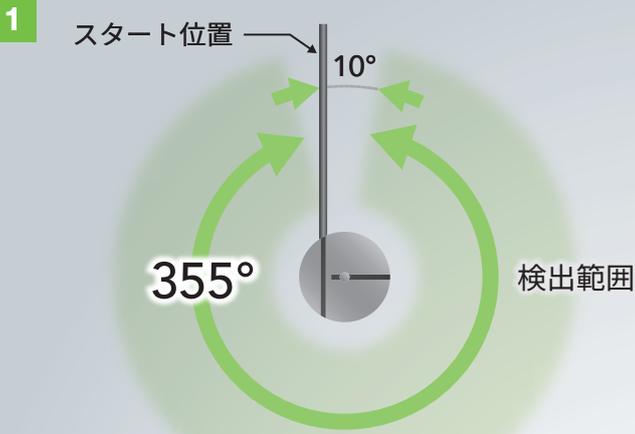


SR-9024



CS-6000

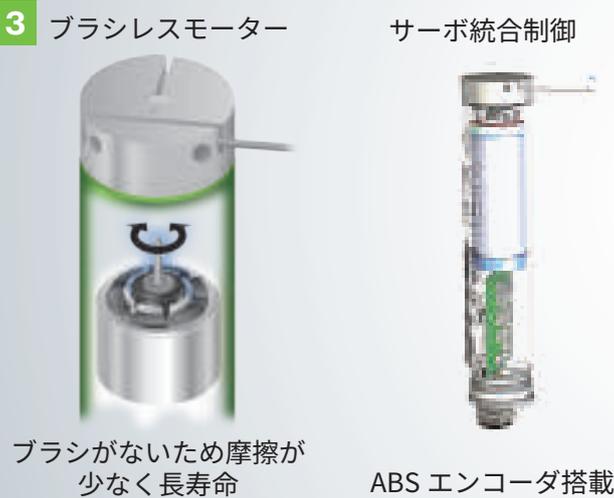
4つの製品特徴



355°の旋回が可能
障害物を回避し、正確な工具へのアプローチを実現



両方向の2ポイントを検出可能
数秒で簡単にティーチング



ブラシレスモーター搭載
ニードル位置をリアルタイムでモニタリング



防水・防塵機能

型式・注文方法

■ セット

PCS-ER⁺-BSC3-**A**-**B** 下記 **A**-**B** よりご希望の品番をお選びください
例) PCS-ER⁺-BSC3-**L5-140R**

A コネクタ形状・ケーブル長さ

L5	L90・5m
L10	L90・10m
S5	ストレート・5m
S10	ストレート・10m

B ニードル長さ・形状

140R	140mm・丸
200R	200mm・丸
155F	155mm・平

■ 単品

PCS-ER ⁺	ブラシレスセンサー
BSC-3000	コントローラ
CS-6000	クランプカラー
SR-9024	スプリットリング
N- B	ニードル
TC- A	ケーブル



BSC-3000 コントローラ Brushless Controller

CANopen[®]

フィールドネットワーク
CANOPEN[®]に対応
機械自動化に一役
パートナーメーカーの拡大



簡単ティーチング機能
ティーチボタンを2回押す
だけで工具位置を記憶



ロータリースイッチを回して、
ニードル回転の速度と強さを
変更

【PCS-350/ER+ ティーチング機能】

簡単に工具接触ポイントをティーチング可能 (従来形 PCS-250 同様)

コントローラへの通電 ON

step 1

step 2

ブートサイクル開始5秒で LED (緑・黄・赤) 点灯

CW/CCW、旋回強さ (ロータリースイッチ) を設定

step 3

step 4

ティーチングボタンを押し (黄色 LED 点灯) もう一度押しすと旋回開始

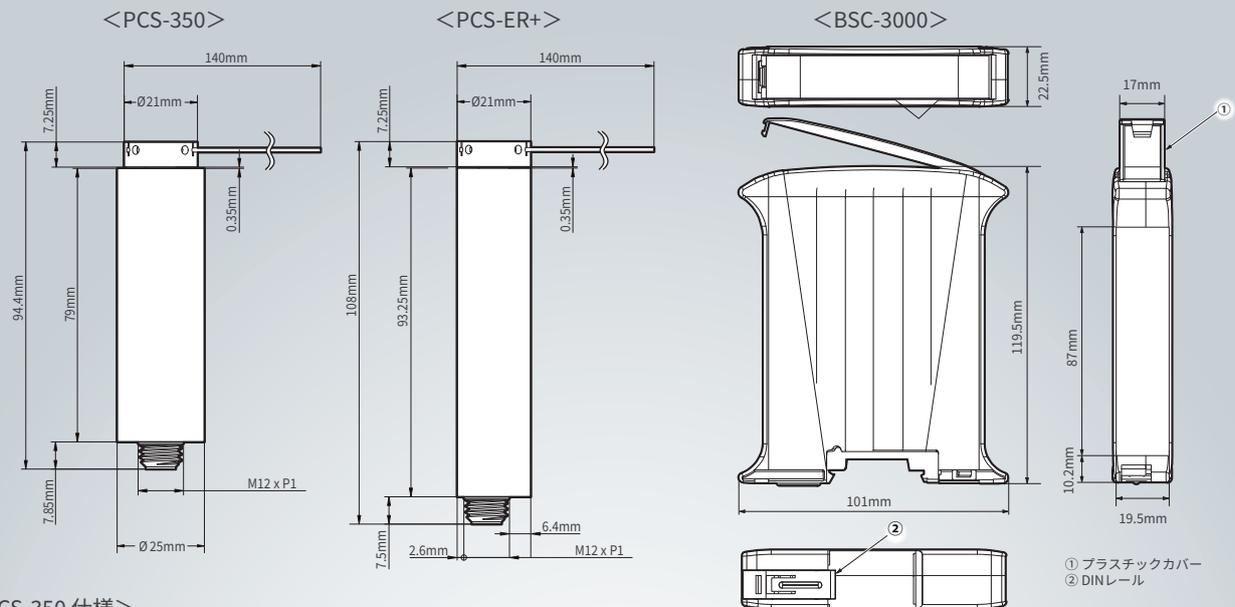
工具接触ポイントのティーチング完了

step 5

step 6

スタート信号を入力し、正常に旋回が行われるかを確認

仕様・規格について



<PCS-350仕様>

センサー	PCS-350
検出角度	約10度～約355度の範囲で任意に設定
回転方向	時計回り(CW) / 反時計回り(CCW)
最小対応工具径	Φ0.3mm
防水	IP67
本体重量	108g
ニードル	丸ニードル 材質:ピアノ線 長さ:標準140mm オプション200mm 径:Φ1.2mm 平ニードル 材質:ステンレス 長さ:155mm 幅:3.0mm
使用周囲温度	0 - 55°C (ただし氷結しないこと)
ケーブル	シールド付き耐油ケーブル 標準5m /10m オプション15m

<PCS-ER+仕様>

コントローラ	PCS-ER+
検出角度	約10度～約355度の範囲で任意に設定
回転方向	時計回り(CW) / 反時計回り(CCW)
最小対応工具径	Φ0.3mm
防水	IP67
本体重量	94g
ニードル	丸ニードル 材質:ピアノ線 長さ:標準140mm オプション200mm 径:Φ1.2mm 平ニードル 材質:ステンレス 長さ:155mm 幅:3.0mm
使用周囲温度	0 - 55°C (ただし氷結しないこと)
ケーブル	シールド付き耐油ケーブル 標準5m /10m オプション15m

<BSC-3000仕様>

コントローラ	BSC-3000
電源電圧	24VDC ± 10%
消費電流	max 2A
リレー接点	5A@125VAC、5A@30VDC ドライ接点
入力端子	NPN もしくは PNP それぞれ11mA
モニタLED	緑:OK 黄:ティーチモード 赤:FAULT 赤(点滅):SYSTEM FAULT
使用周囲温度	0 - 55°C (ただし氷結しないこと)
コントローラ取付方法	35mm DINレール
ワイヤサイズ	単線もしくは撚線16-28AWGボルトM2
保護回路	PTCサーミスタ保護
コントローラ筐体	ABSポリカーボネート
端子	熱可塑性プラスチック UL94 V-0

製造元 : Allora International LLC.USA



パイオニア貿易株式会社

〒500-8282 岐阜市茜部大川1丁目88-2

Tel: 058-274-0341

Fax: 058-273-7102

<https://goptc.jp>

E-mail: info@goptc.jp